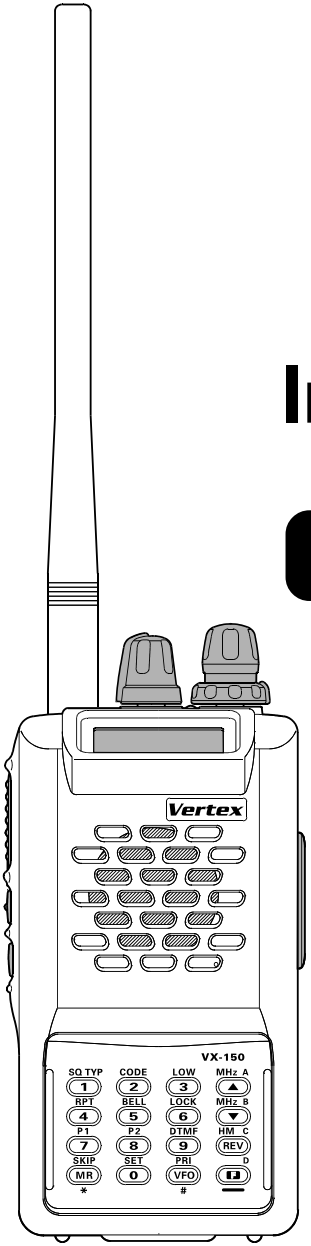
ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

ACENT RADIOCOMUNICAÇÃO

Vertex Standard



VHF FM TRANSCEIVER

VX-150

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Español

VERTEX STANDARD CO., LTD.
4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

VERTEX STANDARD
US Headquarters
10900 Walker Street, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU EUROPE B.V.
P.O. Box 75525, 1118 ZN Schiphol, The Netherlands

YAESU UK LTD.
Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

VERTEX STANDARD HK LTD.
Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Contenidos

Introducción 1
Controles y Conectores 2
Accesorios y Componentes Alternativos .. 3
Funcionamiento Básico 4
Instalación y remoción de la batería 4
Instalación de la antena 5
Conexión y desconexión del radio 6
Regulación del nivel de audio 6
Ajuste del circuito reductor de ruidos 6
Transmisión 6
Navegación de frecuencias 7
Modificación del nivel de potencia del transmisor ... 7
Modificación de los pasos de canal 8
Funcionamiento del repetidor 8
Conmutación Automática del Repetidor .. 8
Activación del desplazamiento manual del repetidor ... 9
Desviación del repetidor en transmisión ... 9
Comprobación de la frecuencia de transmisión (o de entrada) del repetidor ... 10
Seguro del teclado 10
Funcionamiento Avanzado 11
Frecuencia Compartida en el Modo VFO ... 11
Economizador de batería en recepción 12
Economizador de batería en transmisión .. 12
Iluminación del teclado y de la pantalla de cristal líquido ... 13
Apagado Automático del transceptor (APO) .. 13
Verificación del voltaje de la batería 14
Desconexión del indicador de ocupación "BUSY/TX" 14
Bloqueo para Canal Ocupado (BCLO) 14
Desactivación del sonido del teclado 15
Generación de llamadas por tono (1750 Hz) .. 15
Temporizador de Intervalos de Transmisión (TOT) ... 15
Sistema Automático de Identificación Numérica "ANI" 16
Funcionamiento del Sistema CTCSS 17
Funcionamiento del Sistema DCS 18
Exploración y Detección de Tonos 19
Con el fin de identificar el tono utilizado .. 19
Funcionamiento de la Campanilla CTCSS y DCS ... 20
Funcionamiento de la Memoria 21
Registro de memorias 21
Almacenamiento de frecuencias de transmisión independientes ("conmutación no estándar") ... 21
Recuperación de memorias 22
Sintonización de memorias desplazada 22
Memoria del canal regular "HOME" 22
Denominación de memorias 23
Enmascaramiento de memorias 24
Modo exclusivo de memoria 24
Exploración 25
Técnica para configurar el modo de reanudación de exploración ... 25
Para configurar el modo de reanudación de exploración ... 25
Exploración en el modo VFO 26
Exploración de memorias 26
Cómo excluir (omitir) canales durante la exploración de memorias ... 26
Exploración de Memorias (con Límites de Banda) Programable "PMS" 27
Lámpara automática de exploración 28
Sonido de alerta para límites de banda 28
Sistema de Búsqueda Inteligente 28
Configuración del sistema de Búsqueda Inteligente ... 29
Registro de memorias en el sistema de Búsqueda Inteligente ... 29
Exploración del "Canal de Prioridad" (Sistema de Vigilancia Dual) ... 30
Funcionamiento del Sistema DTMF ... 32
Generación de tonos DTMF en forma manual .. 32
Marcación Automática DTMF 32
Sistema de Transpondedor con Verificación Automática de Distancia "ARTS" ... 34
Ajuste inicial y funcionamiento del Sistema ARTS ... 34
Selección del intervalo ARTS 35
Modos de alerta del sistema ARTS 35
Configuración del identificador en código Morse 37
Para activar el identificador en código Morse ... 37
Interfaz de Controladores TNC para Paquete 38
Reposición del Radio 38
Duplicación 39
Modo de programación 40
Especificaciones 47

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Introducción

El **VX-150** es un transceptor ultracompacto, portátil y de frecuencia modulada, capaz de suministrar hasta cinco vatios de potencia de RF, el cual cuenta además con una multitud de avanzadas características de funcionamiento en la banda de radioaficionados de 2m. El **VX-150** posee juntas de caucho herméticas alrededor de todos los controles y conectores externos, a fin de protegerlo del polvo, la lluvia o la humedad excesiva, garantizando de este modo años de óptimo rendimiento aun en condiciones ambientales adversas.

Dieciséis teclas plurifuncionales le brindan una asombrosa versatilidad de programación, con 199 memorias de sintonización libre y dos osciladores de frecuencia variable (VFO). En todas las memorias es posible almacenar conmutaciones del repetidor o frecuencias de transmisión y recepción independientes, así como el estado funcional del Sistema de Silenciamiento Mediante Tono Codificado Continuo "CTCSS" y del Sistema de Silenciamiento por Código Digital "DCS". El transceptor también cuenta con un canal de memoria de recuperación instantánea "Home" y diez memorias especiales para la exploración y sintonización de límites de banda. La banda para canal ocupado o la exploración selectiva de memorias son activadas a la par con la función de monitoreo para canal de prioridad. Entre las características más sobresalientes se encuentran la variación de pasos de canal de 1 MHz en ambos sentidos, la Conmutación Automática del Repetidor "ARS" al sintonizar una de las subbandas, además de una perilla giratoria en el panel superior para seleccionar memorias y frecuencias. El teclado hace las veces de un codificador DTMF durante las transmisiones, el cual cuenta con un máximo de 9 memorias capaces de almacenar hasta 16 dígitos cada una, a fin de marcar en forma instantánea números telefónicos utilizados con frecuencia.

La pantalla de cristal líquido exhibe siete dígitos correspondientes a la frecuencia, la selección de memorias, la frecuencia de tono CTCSS, además de un gráfico de barras que indica el nivel de potencia y la intensidad de la señal existente. El operador puede configurar el sistema de ahorro de energía de Yaesu para lograr un régimen de muestreo y reserva óptimo o si prefiere, también puede desconectarlo cuando realice la transferencia de paquetes de información con el radio. Nuestro nuevo sistema de Apagado Automático "APO" desconecta el transceptor para evitar que se descarguen las baterías si usted se queda dormido o si lo llaman inesperadamente a otro sitio.

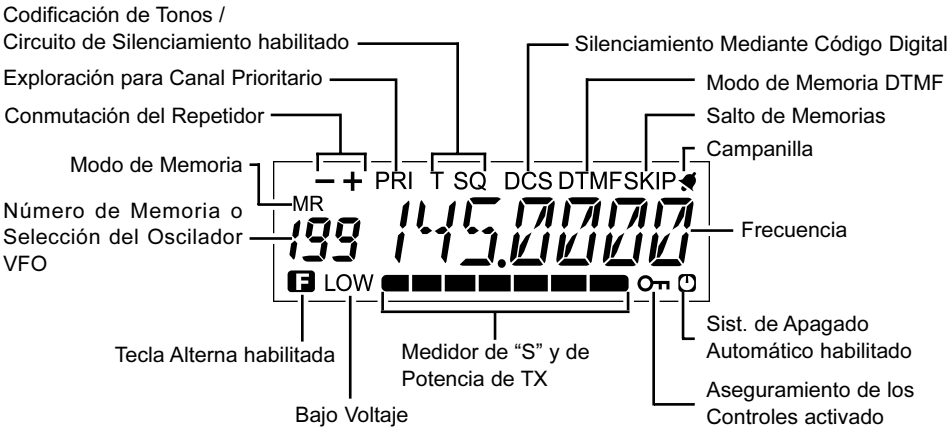
Simplifica el uso del transceptor bajo condiciones difíciles una luz destinada a iluminar la pantalla y un teclado translúcido con brillo de fondo, con tonos diatónicos que sirven para identificar las diferentes funciones del radio.

Haga el favor de leer el presente manual con atención para que pueda familiarizarse bien con todas las funciones que posee su nuevo transceptor **VX-150**.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Controles y Conectores



www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Accesorios y Componentes Alternativos

Accesorios suministrados con el VX-150

FNB-64 Batería de níquel-cadmio (de 7.2 V, 700 mAh)
NC-72B/C/F/U Cargador de batería
Broche para cinturón
Antena
Manual de instrucciones
Tarjeta de garantía

Componentes alternativos del VX-150

FNB-V57	Batería de níquel-cadmio de 7.2 V, 1100 mAh
FNB-64	Batería de níquel-cadmio de 7.2 V, 700 mAh
FBA-25	Bloque compacto para 6 pilas secas tipo “AA”
NC-72B	Cargador de pared compacto de 120 V de CA para la FNB-64
NC-72C	Cargador de pared compacto de 230-240 V de CA para la FNB-64
NC-72F	Cargador de pared compacto de 220 V de CA para la FNB-64
NC-72U	Cargador de pared compacto de 230 V de CA para la FNB-64
NC-73	Cargador de mesa de acción rápida
VAC-400	Cargador de mesa de acción rápida
MH-34$_{B4B}$	Parlante - Micrófono externo
MH-37$_{A4B}$	Micrófono - Auricular
VC-25	Diadema Vox
E-DC-5B	Cable de CC con filtro de ruidos
E-DC-6	Cable de CC, enchufe y cordón solamente
CN-3	Adaptador de BNC a SMA
CT-44	Adaptador de micrófono
YHA-62	Antena de goma flexible
CT-27	Cable de duplicación

La posibilidad de conseguir estos accesorios puede variar de un lugar a otro: mientras algunos de éstos se suministran como de uso corriente de acuerdo con las disposiciones propias del país donde se exporta la unidad, es posible que otros no se puedan adquirir en determinadas regiones. Contáctese con el distribuidor Yaesu de su localidad para ver los últimos componentes que hayan sido incluidos en la lista anterior.

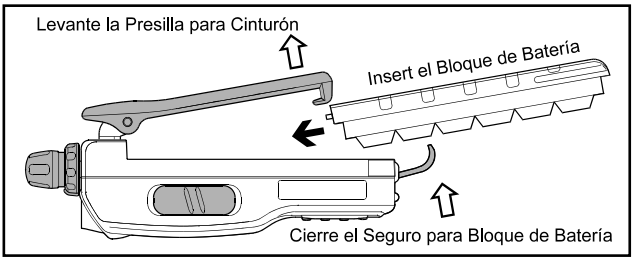
www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento Básico

Instalación y remoción de la batería

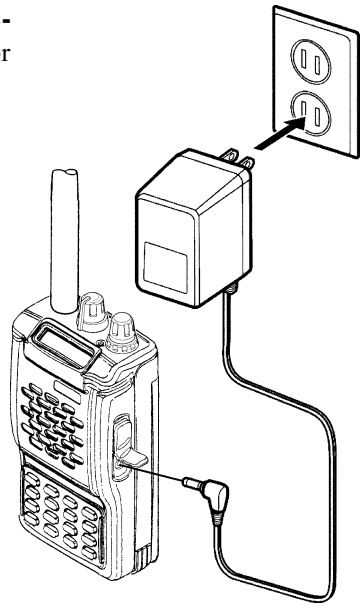
Para instalar la batería, sostenga el transceptor con la mano izquierda, de modo que la palma quede ubicada sobre el parlante y el pulgar, en la parte superior de la presilla para cinturón. Inserte la batería en la ranura correspondiente situada en el panel posterior del radio al mismo tiempo que con el dedo tira la presilla para cinturón hacia afuera; luego proceda a cerrar el Gancho a fin de dejar debidamente asegurada la batería dentro del aparato. Para sacar la batería, apague el radio y retire toda funda protectora que pueda tener el equipo. Suelte el Gancho para Batería ubicado en su base y mientras mantiene abierta la Presilla para Cinturón con el dedo, hale el bloque hacia abajo a fin de apartarlo completamente del radio.



Jamás intente abrir ninguna batería recargable de níquel-cadmio, puesto que éstas pueden explotar si hicieran cortocircuito accidentalmente.

Si ésta es la primera vez que usa la batería o en caso de haber agotado su carga, conecte el cargador **NC-72B/C/F/U** —según se indica en el dibujo— en el enchufe **EXT DC**. Si sólo dispone de corriente continua entre 12 y 16 voltios, puede utilizar también el adaptador alternativo **E-DC-5B** (con conector para el encendedor de cigarrillos de su automóvil) o si no, el **E-DC-B6**, para volver a cargar la batería.

No se puede cargar la batería de alta capacidad a **FNB-57** con la unidad **NC-72**; por favor, utilice el cargador alternativo **VAC-400**.



www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

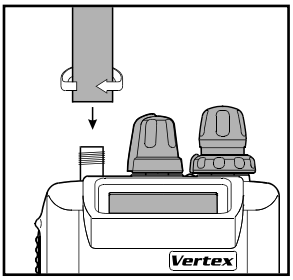
INSTALACIÓN DE LA ANTENA

La antena que se suministra con el equipo da buenos resultados en toda la gama de frecuencias del transceptor. No obstante, para mejorar la recepción en áreas remotas, una antena exterior para estación móvil o base puede ayudar en estos casos.

Para instalar la antena...

...sosténgala de la base y atorníllela en el conector complementario en el transceptor, hasta que quede debidamente ajustada en dicha unión. No aplique demasiada fuerza al ensamblar la antena.

Notas:



- Jamás transmita sin antes haber conectado una antena.
- Al instalar la antena que se suministra con el aparato, no la sostenga de la parte de arriba mientras la esté atornillando en el conector complementario del radio.
- Recuerde que una antena grande para estación base va a tener una ganancia mucho mayor que la de caucho que se suministra con el aparato, y es justamente esta ganancia adicional la que podría degradar la capacidad del transceptor para resistir interferencias originadas por la intermodulación. Si instala un filtro de banda adecuado para 144-148 MHz en la línea coaxil de una estación base, generalmente eliminará ese tipo de interferencia, de producirse alguna.

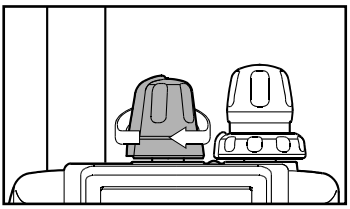
www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento Básico

Conexión y desconexión del radio

① Asegúrese de tener una batería instalada.
② Conecte la antena en el enchufe respectivo ubicado en al panel superior.
③ Para encender el transceptor, gire el control de volumen a la derecha liberándolo del retén (en este caso, el radio generará un sonido breve).

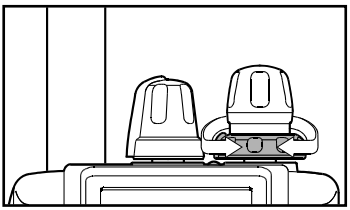


Regulación del nivel de audio

Ajuste el control del volumen "**VOL•** (al lado derecho de la antena) para definir la intensidad de audio que mejor le acomode. Al desplazar este control a la derecha, se incrementa el nivel de volumen en el radio.

Ajuste del circuito reductor de ruidos

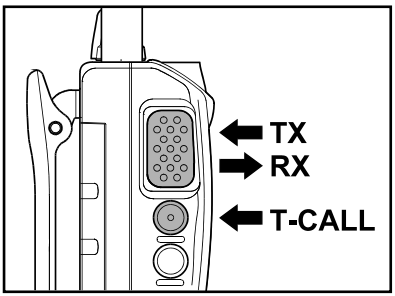
Desplace el control de silenciamiento "**SQL**" a la izquierda hasta llegar al tope, luego gire la perilla de **VOL**umen para liberarla del retén y ajustarla en un nivel agradable, justo por encima del ruido de fondo o la señal recibida. El LED "**BUSY/TX**" debe iluminarse de color verde. De encontrarse una señal presente, gire el selector de Sintonía del panel superior hasta encontrar un canal donde sólo se escuche el ruido de fondo.



Ajuste el control de silenciamiento "**SQL**" en el punto donde justo se suprime el ruido de fondo y se apaga la luz verde del indicador LED. Si desplaza dicho control a la derecha más allá de esa regulación, reducirá la sensibilidad del equipo para captar señales débiles. Entonces, todas las veces que el receptor capte una señal que sea lo bastante intensa para abrir el circuito de silenciamiento, se encenderá la luz verde del indicador correspondiente.

Transmisión

Cuando desee transmitir, espere hasta que se desocupe el canal (el indicador "**BUSY/TX**" debe estar apagado) y apriete el interruptor del **PTT**. Durante las transmisiones, dicho indicador se enciende de color rojo, en tanto que la salida de potencia relativa del transmisor aparece exhibida gráficamente a lo largo de la base del visualizador. Suelte el interruptor del **PTT** para recibir.



En caso de poseer un transceptor tipo "B" (típicamente en Europa), oprima el interruptor **T-CALL** (ubicado justo debajo del **PTT**) para transmitir un tono de 1750 Hz destinado a activar repetidores que requieren este tipo de señal.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Navegación de frecuencias

Presione el botón [**VFO**(**PRI**)], si fuera necesario, para seleccionar el modo VFO. El **VX-150** posee dos osciladores de frecuencia variable, identificados con las letras "**A**" y "**B**", los cuales se pueden utilizar en todos los procedimientos descritos en el manual. Usted puede cambiar de oscilador en cualquier momento con el botón [**VFO**(**PRI**)].

Existen varias formas de sintonizar el **VX-150**: en pasos de canal seleccionables o en pasos de 1 MHz con las teclas [▲] y [▼], o bien, haciendo uso de la perilla de Sintonía y del ingreso directo de frecuencias mediante el teclado.

Ajuste con la perilla de Sintonía la frecuencia VFO seleccionada de modo que coincida con los pasos de canal vigentes. También es posible utilizar las teclas [▲] y [▼] momentáneamente para realizar dicho ajuste.

Si desea cambiar la magnitud en MHz del oscilador VFO, usted puede oprimir la tecla [**F**] y en seguida, la tecla [▲] o [▼] (o en su defecto, puede desplazar la perilla de Sintonía). Ponga atención a los tonos que genera el equipo cada vez que utiliza la tecla [▲] o [▼] para recorrer la banda en ambos sentidos. Cuando termine, vuelva a oprimir [**F**] o simplemente, no haga nada por un lapso de cinco segundos.

También es posible ingresar una frecuencia directamente con sólo marcar las unidades en MHz o los dígitos en kHz. Si utiliza pasos de 5 kHz, ingrese entonces cinco dígitos. En todos los demás casos, basta con marcar cuatro dígitos solamente. El ingreso parcial de frecuencias se puede completar con la tecla [**VFO**(**PRI**)].

Ejemplos:

Para ingresar 146.5200 MHz, oprima

Para ingresar 146.5000 MHz, oprima

Modificación del nivel de potencia del transmisor

En el **VX-150** existen un total de tres niveles de potencia de transmisión entre los cuales el usuario puede escoger. La potencia de salida exacta puede variar un poco, dependiendo del voltaje que le sea suministrado al transceptor. Con el Bloque de Batería estándar **FNB-64**, los niveles de salida de potencia que puede utilizar son los siguientes:

HIGH : 5 W MID : 2 W LOW : 0.5 W

Para cambiar el nivel de potencia:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**3**(**LOW**)] del equipo.
② Gire a continuación la perilla de Sintonía para seleccionar entre los niveles de potencia "HIGH", "MID" y "LOW".
③ Presione finalmente el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar este nuevo valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento Básico

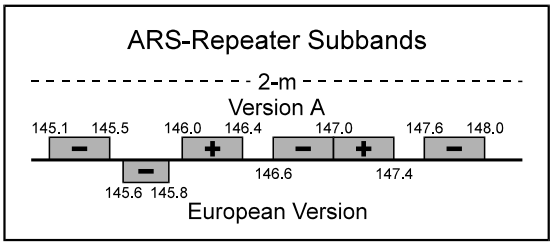
Modificación de los pasos de canal

Para cambiar los pasos de frecuencia utilizados, siga el procedimiento descrito a continuación:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione la Instrucción #6 del Menú ("STEP•E utilizando la perilla de Sintonía.
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación del valor vigente.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para seleccionar pasos de 5, 10, 12.5, 15, 20, 25 ó 50 kHz.
⑤ Finalmente presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar este nuevo valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Funcionamiento del repetidor

La Conmutación Automática del repetidor "ARS" en el **VX-150** desplaza la frecuencia de transmisión todas las veces que se sintoniza una subbanda del repetidor estándar (vea el diagrama a continuación). Cuando esta función se encuentra habilitada, aparece un pequeño signo "–" o "+" en el costado superior izquierdo de la pantalla para indicar que la conmutación del repetidor está activada; cuando se cierra el conmutador del micrófono, el despliegue se cambia automáticamente para exhibir la frecuencia de transmisión (desplazada).



Conmutación Automática del Repetidor

Para habilitar el sistema "ARS":

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione la Instrucción #2 del Menú ("ARS•E utilizando la perilla de Sintonía.
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación del valor vigente.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para seleccionar la opción de conexión "ON" en el transceptor (a fin de hacer efectiva la Conmutación Automática del Repetidor).
⑤ Finalmente presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar este nuevo valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Ráfaga de tono

En el caso de aquellos repetidores que necesitan un impulso de ráfaga para ser activados, el usuario puede configurar el interruptor ubicado justo debajo del PTT para que transmita un tono de acceso todas las veces que presione dicho conmutador. Refiérase a la página 15 para ver los detalles sobre el tema.

Activación del desplazamiento manual del repetidor

Cuando la conmutación del repetidor se encuentra habilitada, aparece un signo "–" o "+" en la pantalla del transceptor. Si ninguno de estos iconos se iluminara al sintonizar una frecuencia de salida del repetidor, el usuario podrá habilitar entonces el mecanismo de desplazamiento en forma manual:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione la Instrucción #3 del Menú ("RPT") utilizando la perilla de Sintonía.
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación del valor vigente.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para seleccionar la dirección de conmutación que desea aplicar (-RPT, +RPT o SIMP).
⑤ Finalmente, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar este nuevo valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Desviación del repetidor en transmisión

A pesar de que el usuario debe mantener programado el mismo valor de desviación que normalmente se utiliza en la localidad donde reside, es posible modificar la conmutación original del repetidor para ciertas aplicaciones especiales:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #4 del Menú ("SHIFT").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación del valor vigente.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para seleccionar un corrimiento de frecuencia distinto (disponibles en incrementos de 50 kHz solamente).
⑤ Finalmente presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar este nuevo valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Comprobación de la frecuencia de transmisión (o de entrada) del repetidor

A menudo resulta ventajoso probar la frecuencia de transmisión (o de entrada) de un repetidor para confirmar si la estación que llama se encuentra dentro del radio de alcance directo ("símplex") de su estación.

Para llevar a cabo este procedimiento, oprima momentáneamente la tecla [**REV**(**HM**)] del transceptor. Si hubiese sido seleccionada la opción "HM" en la Instrucción #20 del menú, oprima la tecla [**F**], y [**REV**(**HM**)] a continuación. Cuando desee restablecer la relación normal entre las frecuencias de transmisión y recepción, repita simplemente el paso anterior.

SEGURO DEL TECLADO

Para evitar cambios de frecuencia accidentales o transmisiones inadvertidas, el usuario puede asegurar los botones e interruptores del **VX-150** de varias maneras. Las posibles combinaciones para dicho mecanismo de bloqueo son las siguientes:

KEY:	asegura solamente las teclas del panel frontal.
DIAL:	asegura solamente la perilla de Sintonía del panel superior.
K + D (KEY + DIAL):	asegura el teclado y la perilla de Sintonía al mismo tiempo.
PTT:	asegura el interruptor del **PTT** (no es posible transmitir).
K + P (KEY + DTT):	asegura el teclado y el interruptor del **PTT** al mismo tiempo.
D + P (DIAL + PTT):	asegura la perilla de Sintonía y el interruptor del **PTT** al mismo tiempo.
ALL:	asegura todos los controles a la vez.

Con el fin de bloquear parcial o totalmente los controles del transceptor:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② Seleccione la Instrucción #32 del Menú ("LK MODE") utilizando la perilla de Sintonía en este paso.
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la configuración del seguro (mediante el cual se define qué funciones o controles van a ser bloqueados en el aparato).
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para seleccionar cualquiera de las combinaciones descritas en la lista anterior.
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.
⑥ Para activar el seguro, oprima la tecla [**F**] y la tecla [**6**(**LOCK**)] a continuación. Lo anterior hará que el icono "🔑" aparezca iluminado en la pantalla del transceptor. Para cancelar el seguro de los controles, oprima nuevamente la tecla [**F**], seguida de [**6**(**LOCK**)].

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Frecuencia Compartida en el Modo VFO

Para trabajar con repetidores que tengan conmutaciones diferentes o para comunicarse con astronautas en naves orbitando el espacio, el usuario puede aplicar conmutaciones no estándar entre la frecuencia de transmisión y recepción. Si esta aplicación se usara con tan poca frecuencia para justificar la designación de un canal de memoria exclusivamente para ese propósito, el modo "VFO en frecuencia compartida" es el que se debería utilizar. El procedimiento es el siguiente:

① Oprima la tecla [**VFO**(**PRI**)] tantas veces como sea necesario para seleccionar el VFO A y programe la frecuencia de recepción en dicho oscilador (por ejemplo, 144.950 MHz).
② A continuación, presione la tecla [**VFO**(**PRI**)] y proceda a ingresar en el VFO B la frecuencia de transmisión que desea utilizar (por ejemplo, 144.750 MHz).
③ Oprima la tecla [**VFO**(**PRI**)] una vez más para restituir en el VFO-A su condición de oscilador "Principal" (o de recepción) en el sistema.
④ Posteriormente, presione la tecla [**F**], seguida de [**0**(**SET**)] con el fin de activar el modo de Programación del Menú.
⑤ Gire la perilla de Sintonía para seleccionar la instrucción #5 del Menú ("V-SPLIT").
⑥ Ahora, oprima la tecla [**F**] y gire la perilla de Sintonía a continuación con el objeto de habilitar ("ON") la función de Frecuencia Compartida en el radio.
⑦ Posteriormente, oprima el **PTT** una vez para fijar esta nueva instrucción y continuar manejando el aparato en la forma habitual.
⑧ A partir de este momento, el **VX-150** comenzará a funcionar en base al modo Compartido. Cuando usted presiona el **PTT** para transmitir, se invierte el orden del VFO-A y el VFO-B en el despliegue. El indicador "b" correspondiente a la selección del oscilador aparece intermitente mientras se transmite, lo cual significa que la función de Frecuencia Compartida en el modo VFO está vigente en el radio.
⑨ En caso de que necesite modificar la frecuencia (de transmisión) del VFO-B (para la corregir el Corrimiento Doppler, etc.), sólo tiene que oprimir la tecla [**VFO**(**PRI**)], realizar los cambios correspondientes y luego, accionarla nuevamente a fin de restablecer el oscilador principal como el "de recepción" en el sistema.
⑩ Cuando termine de transmitir en Frecuencia Compartida, ingrese al modo de Programación y cancele ("OFF") la instrucción #5 del Menú.

Todo par de frecuencias diferentes que se programe mediante la función respectiva del VFO no se puede almacenar directamente en la memoria. Sin embargo, el usuario puede registrar pares de frecuencias diferentes utilizando otro procedimiento (un poco más sencillo). Refiérase a la página 21 para ver los detalles relacionados con el tema.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento Avanzado

Economizador de batería en recepción

Un mecanismo importante del **VX-150** es el Economizador de Batería en Recepción, el cual hace "pasar al radio a un estado de reposo" por un periodo de tiempo determinado, "despertándolo" en forma periódica a fin de comprobar si existe actividad o no en el canal. Si alguien estuviera comunicándose por ese canal, el **VX-150** permanecerá "activo", reiniciando subsecuentemente los ciclos de "reposo" respectivos. Esta función ayuda a reducir significativamente el consumo de energía de la batería en ausencia de señal y le permite modificar mediante el sistema del menú el intervalo de "reposo" entre una rutina de comprobación y otra:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #9 del Menú ("RX SAVE").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la configuración de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para seleccionar el periodo de "reposo" que desea utilizar. Las opciones disponibles son 200, 300 y 500 ms; 1 y 2 segundos o desconectado. 200 ms es el valor que viene originalmente programado en el radio.
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar este último valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Cuando transmita paquetes de información, desconecte el economizador de batería en recepción ("OFF"), puesto que el ciclo de reposo podría "chocar" con el principio de una secuencia entrante, haciendo que su controlador de nodos terminales no pueda recibir la serie de datos completa. Del mismo modo, durante las comunicaciones habladas, es posible que se pierda la primera palabra de un mensaje entrante al tener el economizador de batería habilitado (modo normal).

Economizador de batería en transmisión

El **VX-150** incluye también un práctico Economizador de Batería en Transmisión, el cual reduce automáticamente la salida de potencia cuando la última señal que se recibe es muy intensa. Con el Economizador de Batería en Transmisión, la selección automática del nivel de Potencia Reducida le ayuda a disminuir significativamente el consumo de corriente de la batería.

Con el objeto de activar el economizador de batería en Tx:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #10 del Menú ("TX SAVE").
③ Luego, presione la tecla [**F**] con el objeto de habilitar la configuración de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para seleccionar la opción de conexión (activando de esta forma el economizador de batería en Tx).
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar este último valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

ILUMINACIÓN DEL TECLADO Y DE LA PANTALLA DE CRISTAL LÍQUIDO

El **VX-150** incluye una luz rojiza que le ayuda a ver mejor durante la noche. El usuario puede escoger entre los tres modos de iluminación existentes:

KEY (Teclado) :

Si presiona cualquier tecla (con excepción del **PTT**), la luz se encenderá durante 5 segundos, extinguiéndose en forma automática una vez cumplido ese lapso.

5SEC (5 segundos) :

Si presiona el interruptor **LAMP** momentáneamente, la luz se encenderá durante 5 segundos, extinguiéndose en forma automática una vez cumplido ese lapso.

TOGGLE (Alternación) :

Al oprimir el interruptor **LAMP** momentáneamente, el radio "alterna" entre el estado de conexión y desconexión de la luz. La lámpara permanece encendida hasta que el usuario vuelve a oprimir dicho conmutador para apagarla.

A continuación se detalla el procedimiento para definir el modo de iluminación:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] con el propósito de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #21 del Menú ("LMP MOD").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para seleccionar uno de los tres modos de la lista anterior.
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

APAGADO AUTOMÁTICO DEL TRANSCEPTOR (APO)

El sistema de apagado automático (o "***A**utomatic **P**ower-**O**ff**"**) ayuda a prolongar la vida útil de la batería desconectando el radio una vez transcurrido un periodo de tiempo definido por el usuario en el que no se manipula ninguna tecla ni la perilla de Sintonía principal. El lapso de tiempo antes de que se produzca la desconexión del radio puede ser de 0,5/ 1/ 3/ 5 u 8 horas, además de la desactivación del sistema. El sistema APO viene inhabilitado de fábrica, pero a continuación describimos la forma de activarlo:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #11 del Menú ("APO").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la configuración de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para seleccionar el intervalo después del cual ha de producirse la desconexión automática del aparato.
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar este último valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento Avanzado

Verificación del voltaje de la batería

El **VX-150** es capaz de medir el voltaje actual de la batería. Para lograrlo:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #37 del Menú ("BATT").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de visualizar el voltaje de la batería en la pantalla.
④ Con el objeto de restituir el funcionamiento normal en el radio, presione la tecla [**F**] seguida del interruptor del **PTT**.

Desconexión del indicador de ocupación "BUSY/TX"

Es posible prolongar aún más la vida útil de la batería si desconecta el LED **BUSY/TX** que posee el transceptor. Para lograrlo, siga el procedimiento a continuación:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #12 del Menú ("TRX LED").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la configuración de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de invalidar ("OFF") esta función (desconectando, de este modo, el indicador de ocupación en el radio).
⑤ Finalmente, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Bloqueo para Canal Ocupado (BCLO)

Este sistema ("***B**usy **C**hannel **L**ock-**O**ut"* en inglés) impide que el transmisor del radio se active si se presenta una señal que por su intensidad sea capaz de atravesar el umbral de silenciamiento de "Ruido". De acuerdo a la configuración original, el sistema BCLO viene desconectado ("OFF") de fábrica; por lo tanto, si desea cambiar dicho parámetro, siga el procedimiento que se indica a continuación:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #23 del Menú ("BCLO").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la configuración de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de activar ("ON") la función de Bloqueo para Canal Ocupado en el radio.
⑤ Finalmente, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Desactivación del sonido del teclado

Cuando el sonido del teclado se convierte en una molestia, usted puede anularlo con toda facilidad.

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #16 del Menú ("KEY BP").
③ Luego, presione la tecla [**F**] para habilitar la configuración de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía a fin de invalidar ("OFF") esta función.
⑤ Finalmente, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Cuando quiera volver a habilitar el sonido del teclado, simplemente repita el procedimiento anterior, pero seleccione el parámetro de activación ("ON") al girar la perilla de Sintonía en el paso ④.

Generación de llamadas por tono (1750 Hz)

Si los repetidores en su país requieren una ráfaga de tono de 1750 Hz para ser activados (típicamente en Europa), usted puede configurar el interruptor de **Monitoreo** para que funcione como un generador de "llamadas por impulsos de tono". El sistema del menú también es útil para cambiar la función del referido interruptor.

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #19 del Menú ("MON/TCL").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la configuración de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar "T.CALL" en la pantalla.
⑤ Finalmente, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Temporizador de Intervalos de Transmisión (TOT)

El temporizador de intervalos de transmisión ("***T**ime-**O**ut **T**imer*") cuenta con un interruptor de seguridad destinado a limitar la extensión de las emisiones conforme a un lapso de tiempo determinado con anterioridad. Esta función ayuda a conservar la energía de la batería, puesto que impide que se transmita por períodos excesivamente prolongados y en caso de que el interruptor del **PTT** se quedara trabado por causalidad (como sucedería si el radio o un parlante/micrófono quedara aprisionado entre los asientos de su automóvil), puede evitar también la generación de interferencias que afecten a otros usuarios, además del agotamiento innecesario de la batería. De acuerdo a la configuración original, el

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

temporizador viene desconectado (“OFF”) de fábrica, pero a continuación explicamos la forma de activarlo:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #22 del Menú (“TOT”).
③ Luego, presione la tecla [**F**] para habilitar la configuración de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de programar el intervalo “Máximo de TX” que desea emplear (1 minuto, 2,5 minutos, 5 minutos ó 10 minutos).
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar este último valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Sistema Automático de Identificación Numérica “ANI”

Cuando se activa la función “ANI” (“***A**utomatic **N**umber **I**dentification*”) en el transceptor, los tonos DTMF almacenados en las memorias respectivas son enviados automáticamente cada vez que el usuario presiona el interruptor del **PTT**.

El procedimiento para almacenar una secuencia ANI es el siguiente:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #36 del Menú (“ANI”).
③ Luego, presione la tecla [**F**] para de habilitar la configuración de la presente instrucción del Menú.
④ Oprima la tecla [**F**] una y otra vez con el objeto de comenzar a ingresar las letras y números que forman parte del código ANI.
⑤ Gire ahora la perilla de Sintonía a fin de seleccionar la primera letra o número de la secuencia. Una vez que haya escogido el dígito correcto, oprima la tecla [▲] para desplazarse hasta la posición del próximo carácter.
⑥ Repita el paso ⑤ todas las veces que sea necesario hasta completar el código ANI correspondiente.
⑦ Cuando haya terminado de ingresar la secuencia, oprima la tecla [**F**].
⑧ Finalmente, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar esta última secuencia y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Con el propósito de habilitar el identificador ANI:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #36 del Menú (“ANI”).
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la configuración de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de habilitar dicha función en el transceptor.
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento del Sistema CTCSS

Muchos sistemas de repetidores requieren que tonos de audiofrecuencias muy bajas sean superpuestos en su portadora de FM con el fin de activar el repetidor. Lo anterior ayuda a prevenir que el repetidor sea activado en falso por radares o señales espurias originadas por otros transmisores. Este sistema de tonos, conocido como "**CTCSS**" (Sistema de Silenciamiento Mediante Tono Codificado Continuo), forma parte del **VX-150** y es muy fácil de activar.

La activación del sistema CTCSS comprende dos acciones: primero el ajuste de la Frecuencia de Tono y a continuación, la configuración del Modo relativo al tono. Estas acciones se programan haciendo uso de las teclas [**1**(**SQ TYP**)] ***y*** [**2**(**CODE**)] ***o de las instrucciones #25 y #26 del menú.***

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**1**(**SQ TYP**)]. Lo anterior constituye una forma "rápida" de hacer efectiva la Instrucción #25 del Menú (correspondiente a "SQL TYP").

② Desplace ahora la perilla de Sintonía hasta que la letra "T" aparezca desplegada en la pantalla del transceptor; esta acción activa el codificador CTCSS, el cual le permite tener acceso al repetidor.

③ Es posible que vea aparecer en la pantalla un icono "DCS" supletorio al girar la perilla de Sintonía en este paso. Este sistema, conocido como el de Silenciamiento por Código Digital **DCS**, va a ser explicado más adelante en el manual.

④ Al girar la perilla de Sintonía en el paso ②, hará que "SQ" aparezca desplegado esporádicamente al lado del icono "T". Cuando "T SQ" se ilumina en el despliegue, significa que el sistema de Silenciamiento por Tono se encuentra habilitado, el cual mantiene enmudecido el receptor de su radio hasta que recibe una llamada proveniente de otra estación con un tono CTCSS similar al suyo. La función del sistema es la de mantener el **VX-150** silenciado hasta que capta una llamada dirigida a usted, lo cual resulta sumamente útil cuando se transmite en áreas congestionadas.

⑤ Después de seleccionar el modo CTCSS, presione el interruptor del **PTT**.

⑥ Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**2**(**CODE**)]. Tal acción constituye una forma "rápida" de hacer efectiva la Instrucción #26 del Menú (correspondiente a "TN SET").

⑦ Esta selección del menú le permite programar la frecuencia de tono CTCSS que ha de utilizar.

⑧ Gire la perilla de Sintonía hasta que aparezca en pantalla la Frecuencia de Tono que debe aplicar (de no saber cuál es, contáctese con el operador o el dueño de la repetidora).

⑨ Finalmente, oprima la tecla [**F**] con el objeto de almacenar estos últimos valores de programación y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Lista de Frecuencias de Tono (Hz)					
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7
82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8
123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	–	–	–	–

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DCS

Otra forma de control de acceso por tono lo constituye el sistema de Silenciamiento Mediante Código Digital, también conocido como "**DCS**". Éste es un sistema de tonos más moderno y avanzado, y en la mayoría de los casos, presenta una mayor inmunidad que el sistema CTCSS contra llamadas con aviso falsas. El codificador y decodificador DCS viene integrado en el transceptor **VX-150** y su funcionamiento es muy similar al del sistema CTCSS que acabamos de describir en el manual. Es posible que su sistema de repetidor esté configurado para funcionar en el modo DCS; de no ser así, a menudo resulta muy cómodo trabajar en símplex dado el caso de que sus amistades también utilicen transceptores equipados con este avanzado sistema de control.

Al igual que el sistema CTCSS, el DCS requiere que el operador programe el Modo de tono DCS en el radio y que seleccione además uno de los códigos de tono.

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**1**(**SQ TYP**)]. Lo anterior constituye una forma "rápida" de hacer efectiva la Instrucción #25 del Menú (correspondiente a "SQL TYP").

② Gire la perilla de Sintonía hasta que "DCS" aparezca iluminado en el despliegue; esta acción activa el Codificador y Decodificador DCS en el transceptor.

③ Después de seleccionar el modo DCS, presione el interruptor del **PTT**.

④ En este paso, oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**2**(**CODE**)]. Tal acción constituye una forma "rápida" de hacer efectiva la Instrucción #27 del Menú (correspondiente a "DCS SET").

⑤ Desplace la perilla de Sintonía hasta que en la pantalla aparezca el Código DCS (de tres dígitos) que desea utilizar. Comuníquese con el operador o dueño de la repetidora si desconoce dicho valor; en caso de que estuviera trabajando en símplex, sólo tiene que programar el mismo Código DCS que están empleando sus amistades.

DCS CODE									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754	–	–	–	–	–	–

⑥ Una vez hecha su elección, oprima la tecla [**F**] con el objeto de almacenar estos últimos valores de programación y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Recuerde que el Silenciamiento por Código Digital es un sistema de Codificación y Decodificación, por lo tanto su receptor permanece enmudecido hasta que recibe un código DCS equivalente al suyo en una comunicación de llegada. ¡Desconecte el sistema DCS cuando sólo desee recorrer la banda!

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Exploración y Detección de Tonos

En aquellas situaciones en las que el usuario desconozca el tono CTCSS o DCS que una o varias estaciones estén utilizando, él puede ordenarle al radio que escuche la señal entrante y la explore con el objeto de identificar el tono correspondiente. Con respecto a esta función, jamás olvide ninguno de los dos puntos siguientes:

- El usuario debe asegurarse de que el repetidor utiliza el mismo tipo de tono (es decir, CTCSS en contraposición a DCS).
- Algunos repetidores no traspasan tonos CTCSS; por consiguiente, es probable que tenga que escuchar las estaciones mientras éstas emiten por la frecuencia de transmisión (o entrada), a fin de que el sistema de Exploración y Detección de Tonos pueda funcionar.

Con el fin de identificar el tono utilizado:

① Programe el radio de modo de activar ya sea el Decodificador CTCSS o el DCS (refiérase a la descripción anterior). En caso de escoger el CTCSS, el icono "T SQ" aparecerá desplegado en la pantalla del transceptor; pero si se trata del DCS, se iluminará el indicador "DCS" en su lugar.

② Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**2**(**CODE**)] con el objeto de seleccionar la Instrucción correspondiente a "TN SET" (para el silenciamiento por tono) o "DCS SET" (si se trata del silenciamiento por código).

③ Luego, presione la tecla [**F**] y a continuación, oprima firmemente [▲] o [▼] a fin de comenzar a explorar en busca del tono CTCSS o código DCS entrante.

④ Apenas el transceptor detecta el tono o código correspondiente, éste se detiene ante él dejando pasar el audio. Presione la tecla [**F**] para registrar el referido tono o código en el radio.

⑤ Finalmente, oprima la tecla [**F**], seguida del interruptor del **PTT**, con el objeto de almacenar estos últimos valores de programación y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Si el sistema de Exploración de Tonos no es capaz de detectar el tono ni el código que busca, éste continúa barriendo la banda en forma indefinida. Si esto ocurre, es porque posiblemente la otra estación no está emitiendo una señal de este tipo. Para detener el proceso de exploración, el usuario puede presionar el interruptor del* PTT *en cualquier momento.

Usted también puede oprimir el interruptor de Monitoreo durante la Exploración de Tonos para escuchar la señal (enmudecida) proveniente de la otra estación. El transceptor reanuda el proceso de exploración de tonos aproximadamente un segundo después de haber soltado el referido interruptor.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento de la Campanilla CTCSS y DCS

Cuando trabaje con el Decodificador CTCSS o el Sistema DCS, usted puede programar el **VX-150** para que active una "campanilla" de alerta en el momento en que detecta una llamada entrante. A continuación explicamos el procedimiento para activar dicha campanilla; la forma en que ésta ha de sonar depende de la programación que aquí se realice:

① Primero configure el radio para activar, ya sea el Decodificador CTCSS ("TONE SQL") o el DCS, de la forma que se describió anteriormente en el manual.
② Posteriormente, sintonice la frecuencia de utilización en el canal deseado.
③ Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
④ En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #18 del Menú ("BELL").
⑤ Luego, presione la tecla [**F**] con el objeto de habilitar la configuración de la campanilla en el transceptor.
⑥ Ahora gire la perilla de Sintonía para definir el número de repiques que desea escuchar. Las opciones que tiene a su disposición son 1, 3, 5 u 8 repiques, sonido continuado ("REPEAT") y la desconexión de la campanilla propiamente tal ("OFF").
⑦ Presione el interruptor del **PTT** momentáneamente con el objeto de almacenar este último valor y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Cuando usted recibe una llamada proveniente de una estación cuyo transceptor está mandando un tono CTCSS o código DCS equivalente al programado en su Decodificador, la Campanilla va a sonar conforme a la actual configuración de esta instrucción.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento de la Memoria

El **VX-150** cuenta con una amplia variedad de recursos en su sistema de memoria. Entre éstos se incluyen:

- 199 canales de memoria "estándar", numerados del "1" al "199".
- Un canal regular HOME, el cual le permite almacenar y recuperar una frecuencia primordial en forma instantánea.
- Cinco pares de memorias para límites de banda, conocidos también como canales para "Exploración de Memorias Programada", los cuales han sido identificados como "L1/U1" hasta el "L5/U5".

REGISTRO DE MEMORIAS

① Seleccione la frecuencia deseada estando en el modo VFO. Cerciórese de incluir cualquier tono CTCSS o DCS que desee utilizar, al igual que cualquier corrimiento del repetidor.
② Luego, oprima firmemente la tecla [**F**] durante un segundo.
③ Dentro de los cinco primeros segundos después de haber soltado la tecla [**F**], gire la perilla de Sintonía para escoger el número del canal de memoria deseado.
④ Presione la tecla [**F**] una vez más con el objeto de almacenar la frecuencia en la memoria correspondiente.
⑤ Debido a que todo este tiempo el radio permanece en el modo "VFO", el operador puede ingresar a otras frecuencias y almacenarlas en distintas localizaciones de la memoria siguiendo el mismo procedimiento anterior.

ALMACENAMIENTO DE FRECUENCIAS DE TRANSMISIÓN INDEPENDIENTES ("CONMUTACIón NO ESTÁNDAR")

En todas las memorias es posible almacenar una frecuencia de transmisión independiente, con el objeto de operar con repetidores que tengan una conmutación no estándar. Para lograrlo:

① Primero ingrese la frecuencia de recepción utilizando el mismo método que describimos en la sección relativa al ***REGISTRO DE MEMORIAS*** (no importa si una desviación del repetidor ya estuviera vigente).
② Sintonice la frecuencia de transmisión deseada y luego, oprima la tecla [**F**] durante ½ segundo.
③ Cinco segundos después de haber soltado la tecla [**F**], gire la perilla de Sintonía para escoger el mismo canal de memoria que utilizó anteriormente en el paso ①.
④ Y por último, ***presione firmemente el interruptor del PTT*** al mismo tiempo que acciona en forma momentánea la tecla [**F**] por segunda vez (esta acción no conmuta el transmisor).

Cada vez que usted recupere una memoria que contenga frecuencias de transmisión y recepción independientes, la indicación ["–"]["+"]***aparecerá desplegada en la pantalla del transceptor.***

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento de la Memoria

Recuperación de memorias

① A partir del modo VFO, oprima la tecla [**MR**(**SKIP**)]. El icono "MR" se ilumina para indicar que la función de Recuperación de Memorias se encuentra vigente en el transceptor.
② Posteriormente, gire la perilla de Sintonía para seleccionar el canal deseado.
③ Para regresar al modo VFO, simplemente oprima la tecla [**VFO**(**PRI**)] una vez más.

Una forma fácil de recuperar memorias consiste en marcar el número del canal y presionar [**MR**(**SKIP**)] ***a continuación.***
Por ejemplo, para recuperar el canal de memoria #16, marque [**1**]-[**6**]-[**MR**(**SKIP**)] ***en el teclado del transceptor.***

Sintonización de memorias desplazada

Una vez que haya recuperado un canal de memoria específico, usted puede desplazar la frecuencia de ese mismo canal con toda facilidad, tal como si se encontrara en el modo "VFO".

① Habiendo habilitado el modo de Recuperación de Memorias "MR" en el **VX-150**, seleccione el canal que desea utilizar.
② Luego, oprima la tecla [**MR**(**SKIP**)] momentáneamente. En ese instante, el indicador "MR" comenzará a parpadear en la pantalla.
③ Gire la perilla de Sintonía todas las veces que quiera para sintonizar el radio en una frecuencia diferente. Los pasos del sintetizador que se seleccionen para el modo VFO en la banda vigente van a ser los mismos que se van a utilizar durante la Sintonización de Memorias.
④ Si desea restituir la frecuencia en la memoria original, oprima momentáneamente la tecla [**MR**(**SKIP**)]. Al hacerlo, el indicador "MR" dejará de parpadear en la pantalla.
⑤ Cuando quiera almacenar una nueva frecuencia en la memoria vigente o en cualquier otra, simplemente presione la tecla [**F**] por un segundo, seleccione un canal de memoria distinto (si lo desea) y finalmente oprima dicha tecla en forma momentánea una vez más.

Cualquier cambio de código DCS o CTCSS que se requiera, así como cualquier modificación del valor de conmutación, se debe realizar antes de ingresar la información en la localización de almacenamiento más reciente (o en la original).

Memoria del canal regular "HOME"

Existe un canal "REGULAR" especial de activación simple que al usuario le permite recuperar en forma instantánea su frecuencia de trabajo predilecta. El registro de memorias es una tarea fácil de realizar:

① Cambie de "REV" a "HOME" la selección de la Instrucción #20 del menú, en caso de no haber sido ajustada en esa opción con anterioridad (refiérase a la página 43).

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

② Seleccione la frecuencia deseada mientras opera en el modo VFO. Cerciórese de incluir cualquier tono CTCSS o DCS que desee utilizar, al igual que cualquier corrimiento del repetidor.
③ Luego, oprima firmemente la tecla [**F**] durante ½ segundo.
④ Mientras el número del canal de memoria aparezca intermitente en la pantalla, oprima la tecla [**REV**(**HM**)]; lo anterior hará que la frecuencia, junto con cualquier otro dato (de existir alguno), queden almacenados en el registro especial asignado al canal "REGULAR".
⑤ Para recuperar el canal "REGULAR", sólo necesita presionar momentáneamente la tecla [**REV**(**HM**)] mientras opera a partir del modo VFO o de Memoria.

DENOMINACIÓN DE MEMORIAS

Es posible que decida asignar "Etiquetas" (o denominaciones) alfanuméricas a una o varias memorias, de modo que la aplicación del canal sea más fácil de recordar (como el nombre de un club, por ejemplo). Lo anterior se realiza sin ninguna dificultad mediante el modo de Programación del menú.

① Primero, active el canal de memoria al que desea asignarle una denominación.
② Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
③ En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #1 del Menú ("ALPHA").
④ Luego, presione la tecla [**F**] para habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.
⑤ Oprima la tecla [**F**] una y otra vez con el objeto de comenzar a ingresar la etiqueta.
⑥ Gire ahora la perilla de Sintonía a fin de seleccionar el primer dígito de la serie. Una vez que haya hecho su elección, oprima la tecla [▲] para desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
⑦ Repita el paso anterior para programar el resto de las letras, números o símbolos que forman parte de la denominación.
⑧ Una vez que haya terminado de componer su etiqueta, oprima la tecla [**F**], seguida del interruptor del **PTT**, para almacenarla en la memoria y abandonar este modo de programación.

Para activar las etiquetas alfanuméricas en el transceptor:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #1 del Menú ("ALPHA").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para hacer efectiva dicha función en el transceptor.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

ENMASCARAMIENTO DE MEMORIAS

Se pueden presentar ciertas situaciones en las que el usuario va a preferir "enmascarar" determinadas memorias, de modo que éstas no queden expuestas durante el proceso de selección ni exploración de las mismas. Por ejemplo, usted puede almacenar y luego "enmascarar" aquellas memorias que utiliza en ciudades que visita sólo ocasionalmente, siendo posible "desenmascararlas" una vez que regrese a fin de seguirlas ocupando en la forma acostumbrada.

① De ser necesario, oprima la tecla [**MR**(**SKIP**)] a fin de ingresar al modo de Recuperación de Memorias en el transceptor.
② Presione firmemente la tecla [**F**] durante ½ segundo y a continuación, gire la perilla de Sintonía para seleccionar el canal de memoria que desea "enmascarar".
③ Oprima la tecla [**MR**(**SKIP**)], de modo de restablecer en el despliegue el canal de memoria #1. Si gira la perilla de Sintonía hasta el punto que acaba de "enmascarar", notará que ahora se ha vuelto invisible.
④ Para desenmascarar una memoria escondida, repita el procedimiento anterior: presione firmemente la tecla [**F**] durante ½ segundo, a continuación gire la perilla de Sintonía para seleccionar el número del canal de memoria enmascarado y por último, oprima la tecla [**MR**(**SKIP**)] con el objeto de restituir los datos contenidos en el canal de memoria respectivo.

MODO EXCLUSIVO DE MEMORIA

Este modo le permite operar sólo en base a las memorias almacenadas, las cuales aparecen desplegadas por nombre (de poseer alguno) en el costado derecho de la pantalla y el número del canal, en el izquierdo. La frecuencia no se exhibe y solamente el icono "CH.*nn*" aparece indicado sobre el visualizador cuando no se le ha asignado una denominación Alfanumérica a una memoria. La conmutación del repetidor y los indicadores relativos al tono aparecen iluminados en el modo Exclusivo de Memoria, pese a que éstos no pueden ser modificados.

El procedimiento para activar el Modo Exclusivo de Memoria es el siguiente:

① Apague el transceptor.
② Oprima firmemente el **PTT** y la tecla **LAMP** al mismo tiempo que vuelve a encender el aparato.
③ Gire ahora la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar el "MEM.ONLY".
④ Oprima la tecla [**F**] momentáneamente para restituir los parámetros del radio a su condición inicial.
⑤ Finalmente, repita el paso anterior a fin de restablecer el funcionamiento normal del equipo.

El **VX-150** le permite explorar sólo los canales de memoria, la banda de trabajo completa

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

o bien, una determinada porción de la misma. El circuito hace una pausa al detectar una señal, de tal forma que el operador puede conversar, si lo desea, con una o todas las estaciones presentes en esa frecuencia.

El proceso de exploración es básicamente el mismo en cada uno de los modos mencionados más arriba. Antes de comenzar, deténgase un momento para seleccionar el método de reanudación que desea emplear cada vez que el circuito de exploración se detenga al detectar la presencia de una señal.

Técnica para configurar el modo de reanudación de exploración

Existen tres maneras de reanudar el proceso de barrido en el transceptor:

5 SEC (Pausa de 5 SEGUNDOS) :

En este modo, el circuito de barrido se detiene ante cualquier señal que encuentra y permanece anclado a ella durante los próximos 5 segundos. Si usted no toma ninguna acción para inhabilitar el circuito de exploración dentro de ese periodo, éste reanudará su ciclo aunque todavía existan estaciones activas en el canal.

BUSY (Señal de "OCUPACIÓN") :

En este modo, el circuito de barrido se detiene ante cualquier señal que encuentra y reanuda su ciclo dos segundos después de que se suprime la portadora, una vez que las otras estaciones hayan finalizado sus emisiones.

HOLD (Señal de "ESPERA") :

En este modo, el circuito de barrido se detiene ante cualquier señal que encuentra, pero no reanuda su ciclo en forma automática; en tal caso, el usuario deberá activarlo manualmente si desea seguir explorando la banda.

Para configurar el modo de reanudación de exploración:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #7 del Menú ("RESUME").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar el modo de reanudación que desea utilizar.
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** con el objeto de almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

El valor de programación original para esta instrucción del menú es "5 SEC".

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Exploración

Exploración en el modo VFO

Este modo le permite explorar toda la banda de trabajo vigente.

① De ser necesario, oprima la tecla [**VFO**(**PRI**)] a fin de seleccionar el modo VFO en el transceptor.
② Oprima firmemente la tecla [▲] o [▼] durante ½ segundo para dar inicio a la exploración.
③ En caso de que el circuito de exploración encontrara una señal lo bastante intensa para desbloquear la audiofrecuencia, éste se detendrá temporalmente, haciendo que el punto decimal en el despliegue de frecuencia aparezca intermitente mientras dure el periodo de "pausa" en el radio.
④ Posteriormente, el circuito de exploración reiniciará su ciclo de acuerdo con el modo de reanudación que seleccionó en la sección anterior.
⑤ Para cancelar el rastreo, oprima el **PTT**.

Si desea cambiar el rumbo en pleno proceso de barrido, gire la perilla de Sintonía en sentido contrario hasta la posición del próximo retén (un lugar a la izquierda, en este caso).

Exploración de memorias

La exploración de memorias es tan fácil de iniciar como el procedimiento anterior:

① De ser necesario, oprima la tecla [**MR**(**SKIP**)] a fin de habilitar el modo de Memoria en el transceptor.
② Oprima firmemente la tecla [▲] o [▼] durante ½ segundo para dar inicio a la rutina de exploración.
③ Tal como sucede con la exploración en el modo VFO, el dispositivo de barrido hace una pausa cuando encuentra una señal lo bastante intensa para abrir el circuito de silenciamiento, después de lo cual continúa explorando de acuerdo con el modo de reanudación que el usuario habría seleccionado anteriormente.
④ Para cancelar el rastreo, oprima el **PTT**.

Cómo excluir (omitir) canales durante la exploración de memorias

Cuando se tienen canales sumamente activos almacenados en las memorias, es posible que el usuario prefiera saltárselos durante el proceso de exploración, pero con la posibilidad de seguir teniendo acceso a ellos en forma manual.

Ese tipo de canales pueden ser "excluidos", si así lo prefiere, del proceso de barrido:

① De ser necesario, oprima la tecla [**MR**(**SKIP**)] a fin de habilitar el modo de Memoria en el transceptor.
② Luego, gire la perilla de Sintonía para escoger el Canal de Memoria que ha de ser excluido del ciclo de exploración.
③ Oprima momentáneamente la tecla [**F**] (menos de ½ segundo), seguida de la tecla

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

[**MR**(**SKIP**)] (la cual también se debe accionar en forma momentánea). En la pantalla de LCD aparece el icono "SKIP" con caracteres pequeños para identificar al canal que ha de ser saltado durante el proceso de barrido.

Cuando quiera reincorporar un canal al circuito, sólo tiene que repetir los tres pasos anteriores (naturalmente el canal "excluido" continúa estando vigente a través de la selección manual, la cual se realiza con la perilla de Sintonía a partir del modo de Recuperación de Memorias o "MR").

Exploración de Memorias (con Límites de Banda) Programable "PMS"

Esta función le permite definir los límites de la subbanda, ya sea para el sistema de exploración o durante la utilización manual del VFO. Por ejemplo, es posible que el usuario decida establecer límites (en los Estados Unidos) entre 144.300 y 148.000 MHz, con el objeto de no penetrar la porción de la banda SSB y OC donde hay "señales de poca intensidad", por debajo de los 144.200 MHz. A continuación explicamos la forma de llevar a cabo este procedimiento:

① Si fuera necesario, accione la tecla [**VFO**(**PRI**)] con el objeto de habilitar el modo VFO en el transceptor.
② Utilizando las mismas técnicas que aprendió en los capítulos anteriores, almacene (de acuerdo al ejemplo anterior) 144.300 MHz en el Canal de Memoria #L1 (la "L" representa el límite de subbanda inferior).
③ Del mismo modo, almacene 148.000 MHz en el Canal de Memoria #U1 (la "U" representa el límite de subbanda superior).
④ A continuación, presione [**MR**(**SKIP**)] una sola vez para cambiar el transceptor al modo de Memoria y luego desplace la perilla de Sintonía a fin de seleccionar el canal de memoria # L1.
⑤ Oprima la tecla [**MR**(**SKIP**)]; en ese instante la indicación "MR" aparecerá intermitente en el costado izquierdo de la pantalla del transceptor.
⑥ Ahora usted puede girar la perilla de Sintonía o si prefiere, presionar la tecla [▲] o [▼] durante ½ segundo para comenzar a explorar. El transceptor se comporta como si estuviera en el modo VFO normal; sin embargo, su aplicación estará restringida a los márgenes establecidos entre los canales de memoria L1 y U1.

Nota: el transceptor cuenta con cinco pares de memorias para límites de banda, los cuales han sido numerados desde el L1/U1 hasta el L5/U5.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Lámpara automática de exploración

El transceptor **VX-150** enciende en forma automática una lámpara de cristal líquido cada vez que el circuito de exploración se detiene ante una señal (esta función viene originalmente habilitada de fábrica).

El procedimiento para desconectar la Lámpara de Exploración es el siguiente.

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #8 del Menú ("SCN LMP").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de desactivar ("OFF") esta función en el radio.
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

Sonido de alerta para límites de banda

El **VX-150** le notificara cuando llegue a un limite, con un sonido agudo, durante sintonizaci. Usted puede cancelar esta función si le molesta, sin desactivar el sonido del teclado (pues según la configuración original, ésta viene habilitada de fábrica).

El procedimiento para desconectar el Sonido de Alerta para Límites de Banda es el siguiente:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #17 del Menú ("EDGE BP").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de desactivar ("OFF") esta función en el radio.
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

Sistema de Búsqueda Inteligente

El sistema de Búsqueda Inteligente le permite cargar frecuencias en forma automática atendiendo al lugar donde el radio detecte actividad. Cuando dicho sistema se encuentra habilitado, el transceptor explora por encima y por debajo de la frecuencia vigente, registrando las frecuencias activas a medida que avanza (sin detenerse ni un momento ante ninguna de ellas). Tales frecuencias son almacenadas en un banco de memorias especial para la función de Búsqueda Inteligente, el cual se compone de 31 memorias (15 por encima de la frecuencia vigente, 15 por debajo de ella y una para la frecuencia de trabajo propiamente tal).

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

El sistema de Exploración Inteligente dispone de dos métodos básicos de barrido:

Barrido "SIMPLE"

En este modo, el transceptor barre la banda vigente una sola vez en cada dirección, tomando como punto de partida la frecuencia de trabajo actual. Todo canal donde se detecte actividad quedará registrado en las memorias del sistema de búsqueda inteligente. Aunque no se alcancen a ocupar las 31 memorias, la exploración se detiene tras haber recorrido la banda una vez en cada dirección.

Barrido "CONTINUO"

En este modo, el transceptor recorre la banda una vez en ambos sentidos igual que en el caso anterior, pero si no se alcanzan a ocupar las 31 memorias después del primer barrido, éste continuará explorando la banda hasta ocupar todos los canales.

Configuración del sistema de Búsqueda Inteligente

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #31 del Menú ("SMT MOD").
③ Luego, presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto escoger uno de los modos de Búsqueda Inteligente (refiérase al párrafo anterior).
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta última instrucción y continuar utilizando el transceptor en la forma habitual.

Registro de memorias en el sistema de Búsqueda Inteligente

① Primero, coloque el radio en el modo VFO.
② Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**8**(**P2**)].*

*La función asignada originalmente a la tecla [**8**(**P2**)] es la activación del Sistema de Búsqueda Inteligente.

③ Presione la tecla [▲] o [▼] con el fin de iniciar el proceso de Búsqueda Inteligente en el transceptor.
④ A medida que el radio detecta canales activos, verá que el número de aquéllos "ingresados" va aumentando en forma paralela en la ventana para canales de memoria normales.
⑤ Dependiendo del modo que haya escogido para la función de Búsqueda Inteligente (barrido **ÚNICO** o **CONTINUO**), el dispositivo explorador tarde o temprano va a finalizar su ciclo, restituyendo últimamente el Canal de Memoria 0 en la pantalla del radio.
⑥ Cuando quiera recuperar memorias del sistema de búsqueda inteligente, gire la perilla de Sintonía para escoger entre las existentes en ese banco.
⑦ Finalmente, oprima la tecla [**VFO**(**PRI**)] cuando desee restablecer el funcionamiento normal en el radio.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Exploración

De haber cambiado la asignación de la tecla [**8**(**P2**)] por alguna otra función definida en el manual, el registro de memorias en el Sistema de Búsqueda Inteligente se debe realizar como sigue:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] con el objeto de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #30 del Menú ("S SRCH").
③ Presione la tecla [▲] o [▼] con el fin de iniciar el proceso de Búsqueda Inteligente en el transceptor.

Exploración del "Canal de Prioridad" (Sistema de Vigilancia Dual)

El sistema de exploración del **VX-150** incluye una función de barrido de dos canales que le permite operar a partir de un oscilador VFO o de un canal de Memoria, al mismo tiempo que controla en forma periódica un Canal de Prioridad definido por el usuario en busca de actividad.

A continuación se describe el procedimiento para activar la función de Vigilancia Dual con un Canal de Prioridad:

VFO (o Canal Regular "HOME") - Memoria

① Primero exhiba en pantalla el canal de memoria que desea convertir en el Canal de Prioridad.
② Luego, oprima la tecla [**VFO**(**PRI**)] o la [**REV**(**HM**)] con el objeto de colocar el radio en el modo VFO o del canal Regular "HOME."
③ Oprima momentáneamente la tecla [**F**] (menos de ½ segundo), seguida de la tecla [**VFO**(**PRI**)] (la cual también se debe accionar en forma momentánea). En ese instante, la notación "PRI" aparecerá indicada con caracteres pequeños sobre la pantalla de LCD.

Modo de memoria a memoria

① En el registro de memoria "1", ingrese la frecuencia que desea convertir en el Canal de Prioridad para el sistema de Vigilancia Dual.
② Si aún no lo ha hecho, accione la tecla [**MR**(**SKIP**)] con el objeto de cambiar el radio al modo de Memoria.
③ Gire la perilla de Sintonía para escoger el canal en base al cual desea operar mientras el radio esté controlando periódicamente el canal "1" en busca de actividad durante el proceso de Vigilancia Dual.
④ Oprima momentáneamente la tecla [**F**] (menos de ½ segundo), seguida de la tecla [**VFO**(**PRI**)] (la cual también se debe accionar en forma momentánea). En ese instante, la notación •PRI" aparecerá indicada con caracteres pequeños sobre la pantalla de LCD.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Entre una frecuencia VFO y otra

① Si aún no lo ha hecho, accione la tecla [**VFO**(**PRI**)] con el objeto de cambiarse al modo VFO.
② Oprima la tecla [**F**] y a continuación, accione firmemente la tecla [**VFO**(**PRI**)].

A partir de entonces, el **VX-150** comenzará a alternar periódicamente entre las frecuencias del VFO A y B, controlando cada 0,2 segundos el oscilador secundario para comprobar si existe o no actividad en ese canal.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento del Sistema DTMF

El teclado de 16 botones del **VX-150** le permite marcar secuencias DTMF con toda facilidad a fin de controlar repetidores o hacer uso de sistemas de conexión de líneas automáticas (conocidos como *"autopatch"* en inglés). Aparte de los botones numéricos del [**0**] al [**9**], el teclado también incluye los dígitos [∗] y [**#**], además de los tonos [**A**], [**B**], [**C**] y [**D**], los que a menudo se utilizan para controlar repetidores.

Generación de tonos DTMF en forma manual

Es posible generar durante las transmisiones tonos DTMF en forma manual.

① Oprima el interruptor del **PTT** para comenzar a transmitir.
② Durante las transmisiones, marque con el teclado la secuencia de números que desea utilizar.
③ Una vez que haya enviado todos los dígitos correspondientes, suelte el interruptor del **PTT**.

Marcación Automática DTMF

El transceptor viene equipado con nueve memorias para marcación automática DTMF, las cuales le permiten registrar números de teléfono para ser usados en los sistemas de interconexión de líneas temporales. Es posible ingresar también secuencias de acceso abreviadas para así no tener que enviarlas en forma manual.

El proceso de registro en las memorias para marcación automática DTMF es el siguiente:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #28 del Menú ("DTMF").
③ Luego, presione la tecla [**F**] para habilitar la configuración de la presente instrucción.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar el registro de Memoria DTMF (del "d1" al "d9") en el cual desea almacenar la actual secuencia telefónica.
⑤ Oprima la tecla [**F**] una y otra vez para comenzar a ingresar los dígitos DTMF en el registro de memoria seleccionado.
⑥ Gire ahora la perilla de Sintonía a fin de seleccionar el primer dígito de la número escogido. Una vez hecha su elección, oprima la tecla [▲] momentáneamente para desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
⑦ Repita el paso anterior hasta programar el resto de los números de la serie. Es posible utilizar un total de 16 dígitos en la creación de cada número telefónico.
⑧ Finalmente, oprima el interruptor del **PTT** con el objeto de fijar la secuencia correspondiente en la memoria. Para almacenar otros números telefónicos, repita el procedimiento anterior pero seleccione un registro de memoria DTMF diferente.

Para transmitir un número telefónico:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione [**9**(**DTMF**)] con el objeto de habilitar el modo de Marcación Automática DTMF, en cuyo caso el icono correspondiente aparece iluminado en la pantalla del transceptor.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Funcionamiento del Sistema DTMF

② Luego, presione el interruptor del **PTT** para empezar a transmitir.

③ Posteriormente, oprima la tecla numérica (del [**1**] al [**9**]) correspondiente a la secuencia en la memoria DTMF que desea enviar. Una vez que el número telefónico comienza a ser emitido, usted puede soltar el interruptor del **PTT**, debido a que el transmisor continúa "radiando" la señal hasta enviar el último número de la serie.

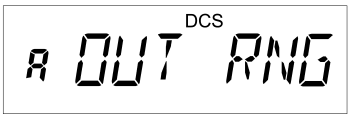
www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Sistema de Transpondedor con Verificación Automática de Distancia "ARTS"

El sistema ARTS utiliza la señalización DCS para mantenerlo informado a usted y al operador de otra estación, también equipada con un sistema similar, en qué momento se encuentran a una distancia adecuada para comunicarse. Esta función es muy útil especialmente en las operaciones de búsqueda y rescate, donde es importante no perder contacto con los demás miembros de un mismo grupo.

Si la estación remota estuviera a una distancia apropiada, ésta generará un pitido (de estar habilitado), haciendo que "IN RNG" ('*dentro del radio de alcance*') aparezca en lugar del icono "OUT RNG" ('*fuera del radio de alcance*'), lo cual marca el comienzo de las operaciones del sistema ARTS.



Si usted se saliera del radio de alcance por más de un minuto (lo cual equivale a cuatro interrogaciones de llamada), su equipo, al detectar que no ha recibido ninguna señal, generará tres pitidos, haciendo que la indicación "OUT RNG" vuelva a aparecer desplegada en el visualizador. Si más tarde usted se situara dentro del radio de alcance, el transceptor emitirá otro par de tonos breves, en cuyo caso la indicación anterior será reemplazada por "IN RNG" en la pantalla del transceptor.

El operador debe inhabilitar la función ARTS para restablecer el modo de funcionamiento normal en el radio. Lo anterior es un mecanismo de seguridad destinado a evitar que se interrumpa la comunicación accidentalmente al tratar de cambiar de canal o al realizar otros ajustes.

En la sección a continuación explicamos la forma de activar el sistema ARTS:

Ajuste inicial y funcionamiento del Sistema ARTS

① Programe el mismo número de código DCS en su radio y en las estaciones remotas correspondientes, según se explica en la página 18 del manual.
② Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**7**(**P1**)] * con el objeto de habilitar el sistema ARTS en el radio.
③ Oprima la tecla [**F**]; al hacerlo la indicación "OUT RNG" aparecerá en el visualizador de cristal líquido, marcando de este modo el comienzo de las operaciones de ARTS.
④ Cada 15 segundos su radio transmitirá una "interrogación de llamada" a la otra estación. Cuando ésta responda con su propia señal de invitación ARTS, "IN RNG" aparecerá en la pantalla de su transceptor para confirmar que la señal de invitación de la otra estación fue recibida en contestación a la enviada por usted.
⑤ Oprima la tecla [**F**] una vez más cuando quiera inhabilitar el sistema ARTS y restituir el funcionamiento normal en el radio.

* La función asignada originalmente a la tecla [**7**(**P1**)] es la activación del Sistema "ARTS".

De haber cambiado la asignación de la tecla [**7**(**P1**)] por alguna otra función definida en el manual, el ajuste y utilización de ARTS se debe realizar como sigue:

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] con el objeto de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #13 del Menú ("ARTS").
③ Presione la tecla [**F**] dos veces con el objeto de habilitar el sistema ARTS en el radio.

Selección del intervalo ARTS

El sistema ARTS se puede programar de modo que transmita una interrogación de llamada cada 25 segundos (valor original) o si no, una vez cada 15 segundos. El valor de programación original es el que le permite ahorrar el máximo de energía de la batería, debido a que la señal de invitación es enviada con menor frecuencia. Para modificar el intervalo de invitación:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #15 del Menú ("AR ITVL").
③ Luego, presione la tecla [**F**] para habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar el intervalo de invitación que desea emplear (de 15 ó 25 segundos).
⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Modos de alerta del sistema ARTS

La función de transpondedor con verificación de distancia automática cuenta con dos tipos de alerta (aparte de la desconexión de ambos sonidos) para darle a conocer al usuario el estado funcional actual del sistema. Dependiendo del lugar donde se encuentre y de las posibles molestias que podría representar la generación frecuente de pitidos, escoja el sistema de alerta que mejor se acomode a sus necesidades. Las opciones que tiene a su disposición son las siguientes:

IN RANGE : El radio genera tonos de alerta sólo la primera vez para confirmar que su estación se encuentra a una distancia adecuada para comunicarse, pero no emite ningún otro sonido posterior para corroborar su posición.
ALWAYS : El radio emite tonos de alerta todas las veces que recibe una invitación de llamada proveniente de otra estación.
ARB OFF : El radio no genera ningún sonido de alerta; en este caso tiene que observar la pantalla para determinar el estado funcional de ARTS.

Para configurar el modo de Alerta ARTS, siga el procedimiento a continuación:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #14 del Menú ("ARTS BP").

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

③ Luego, presione la tecla [**F**] para habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.

④ Desplace ahora la perilla de Sintonía con el objeto de seleccionar el modo de Alerta ARTS que desea utilizar (refiérase a la explicación anterior).

⑤ Una vez hecha su elección, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

CONFIGURACIÓN DEL IDENTIFICADOR EN CÓDIGO MORSE

La función ARTS incluye un identificador en código Morse o "CW". Una vez cada diez minutos, mientras opera en base al sistema ARTS, el usuario puede ordenarle al radio que envíe "**DE (*su señal de llamada*) K**" si tiene habilitada esta función. La señal de llamada puede contener un máximo de 16 caracteres.

A continuación se describe la forma de programar el identificador en código Morse:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #29 del Menú ("CW ID").
③ Luego, presione la tecla [**F**] para habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.
④ Oprima la tecla [**F**] una y otra vez con el objeto de comenzar a ingresar las letras y números que forman parte de su indicativo de llamada.
⑤ Gire ahora la perilla de Sintonía a fin de seleccionar la primera letra o número de su señal. Una vez que haya escogido el dígito correcto, oprima la tecla [▲] para desplazarse hasta la posición del próximo carácter.
⑥ Repita el paso ⑤ tantas veces como sea necesario hasta completar su indicativo de llamada. Nótese que la "barra oblicua" (– • • – •) está entre los caracteres que puede utilizar, en caso de que su estación sea una unidad "móvil".
⑦ Cuando haya terminado de ingresar la secuencia, oprima la tecla [**F**].
⑧ Y finalmente, presione el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

Cabe hacer notar que la notación "DE" (– • • •) que se antepone a su indicativo de llamada viene programada de fábrica; usted sólo necesita configurar su señal, en cuyo caso la referida notación va a ser añadida automáticamente en el momento de ser transmitida.

Para activar el identificador en código Morse:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.
② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía la Instrucción #29 del Menú ("CW ID").
③ Presione la tecla [**F**] a fin de habilitar la modificación de la presente instrucción del Menú.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para activar ("ON") el Identificador en CW en el transceptor.
⑤ Una vez hecha su elección, oprima el interruptor del **PTT** para almacenar esta nueva instrucción y continuar utilizando el radio en la forma habitual.

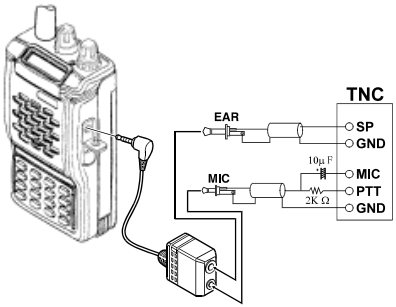
www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Interfaz de Controladores TNC para Paquete y Reposición del Radio

El **VX-150** puede servir para transferir paquetes de información si utiliza el adaptador de micrófono alternativo **CT-44** (a la venta en las distribuidoras Yaesu) para interconectarlo fácilmente con los dispositivos de enlace de uso más corriente que su controlador de nodos terminales TNC trae incorporados. Usted también puede confeccionar su propio cable con una clavija para audífonos en miniatura de cuatro conductores, conforme al diagrama que se muestra a continuación.

Es posible ajustar el nivel de audio que va desde el receptor al controlador de nodos terminales haciendo uso de la perilla de volumen "**VOL**", tal como sucede con el modo de accionamiento vocal. El nivel de entrada hacia el **VX-150** proveniente del TNC debe ser regulado en la sección de dicho controlador; la tensión de entrada óptima es de aproximadamente 5 mV a 2 k-ohmios.



No se olvide de apagar el transceptor y el controlador TNC antes de conectar los cables, de modo de evitar que puntas de tensión dañen el aparato. Asegúrese de desconectar también el Economizador de Batería del Receptor, de haber sido activado con anterioridad (refiérase a la página 12 del manual).

Reposición del Microprocesador

Si el transceptor funciona en forma errática e impredecible, es posible que el microprocesador haya experimentado una ráfaga estática u otra condición que hubiese provocado la destrucción de parte de la información. De producirse este fenómeno, la restitución de los datos del microprocesador debería eliminar el problema. A continuación se detalla dicho proceso de reposición (mediante el cual se restablecen todos los parámetros originales de fabricación y se despejan todas las memorias del transceptor):

① Apague el transceptor.
② Posteriormente, oprima las teclas **PTT** y **LAMP** al mismo tiempo que vuelve a encender el aparato.
③ Desplace la perilla de Sintonía para seleccionar "ALL.RST" en la pantalla de LCD.
④ Y para terminar, presione la tecla [**F**] momentáneamente con el objeto de iniciar la rutina de reconexión del radio.

Reposición del Modo de Programación

El proceso de "reposición" restituye los parámetros ("de Programación") del Menú a los valores originales de fabricación, sin afectar el estado de las memorias normales:

① Apague el transceptor.
② Posteriormente, oprima las teclas **PTT** y **LAMP** al mismo tiempo que vuelve a encender el aparato.
③ Desplace la perilla de Sintonía para seleccionar "SET.RST" en la pantalla de LCD.
④ Y para terminar, presione la tecla [**F**] momentáneamente con el objeto de iniciar la rutina de restitución del modo de Programación en el radio.

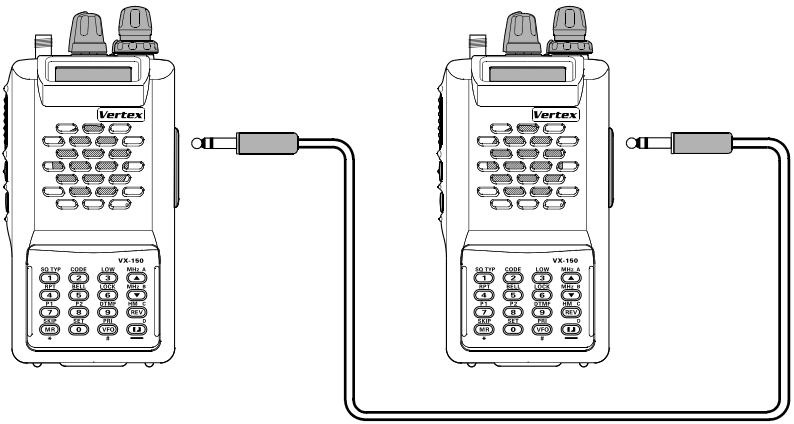
www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Duplicación

El **VX-150** incluye una función de "Duplicación" muy conveniente que le permite transferir de un transceptor a otro los datos de configuración así como los contenidos de las memorias. Esta función resulta particularmente ventajosa cuando se tienen que configurar un número importante de transceptores destinados al servicio público. A continuación describimos el procedimiento para transferir información de un transceptor a otro:

① Antes que nada, desconecte ambos radios.
② Luego, inserte el cable de duplicación alternativo **CT-27** entre los enchufes **MIC/SP** de sendos aparatos.
③ Oprima firmemente las teclas **PTT** y **LAMP** al mismo tiempo que vuelve a encenderlos.
④ Desplace ahora la perilla de Sintonía para seleccionar "CLONE" en la pantalla de LCD.
⑤ A continuación, oprima la tecla [**F**] con el objeto de habilitar el modo de duplicación en el radio. El icono "CLONE" aparece indicado en la pantalla de ambos equipos cuando el referido modo ha sido debidamente configurado en este paso.
⑥ En el radio donde han de ser transferidos los datos, presione la tecla **MONI** (al hacerlo, la indicación "SAVING" [*grabando archivo*] aparece iluminada en la pantalla de LCD).
⑦ Posteriormente, oprima el interruptor del **PTT** en el transceptor que contiene la información original; esto hará que la indicación "SENDING" [*Enviando*] aparezca iluminada en el radio de origen y que los datos correspondientes sean traspasados al radio de destino.
⑧ Si se suscitara cualquier problema durante la duplicación, el icono "C-ERROR" se iluminará en la pantalla del transceptor. En este caso, verifique las conexiones de los cables, el voltaje de la batería y proceda a repetir el proceso.
⑨ Si la transferencia de datos es satisfactoria, el radio al cual fueron transferidos los datos volverá en forma automática al modo de funcionamiento normal. En tal caso, apague ambos equipos y desconecte el cable **CT-27**. A partir de entonces, usted podrá encender nuevamente los dos radios y continuar usándolos en la forma habitual.



Cable para Clonear Opcional "CT-27"

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Modo de programación

Habilitar y configurar el modo de Programación (del Menú) en el **VX-150** es una tarea fácil. Para lograrlo, simplemente siga el procedimiento a continuación:

① Oprima la tecla [**F**] e inmediatamente después, accione la tecla [**0**(**SET**)] a fin de ingresar al modo de Programación.

② En este paso, seleccione con la perilla de Sintonía el número de la Instrucción que desea modificar.

③ Presione la tecla [**F**] momentáneamente y a continuación, desplace la perilla de Sintonía para ajustar o escoger el parámetro que va a modificar dentro de la instrucción del menú que acaba de seleccionar.

④ Una vez que haya realizado los ajustes y escogido los valores respectivos, oprima el interruptor del **PTT** en forma momentánea a fin de abandonar el modo de programación y seguir utilizando el transceptor en la forma habitual.

Resumen del Modo de Programación

Item #	Menu Item	Function	Available Values	Default
1	ALPHA	Store Alpha-Numeric “Tags”	–	–
2	ARS	Enable/disable Automatic Repeater Shift	ON/OFF	ON
3	RPT	Set the Repeater Shift Direction	-RPT/SIMP/+RPT	SIMP
4	SHIFT	Set the magnitude of the Repeater Shift	0 - 99.9MHz	0.6MHz
5	V-SPLIT	Enable/disable “VFO Split” Operation	ON/OFF	OFF
6	STEP	Setting of the synthesizer steps	5/10/12.5/15/20/25/50 kHz	※
7	RESUME	Select the Scan Resume mode	5SEC/BUSY/HOLD	5SEC
8	SCN LMP	Enable/disable the Scan lamp	ON/OFF	ON
9	RX SAVE	Select the Rx-mode Battery Saver interval	OFF/200ms/300ms/500ms/1s/2s	200ms
10	TX SAVE	Enable/disable the Transmit Battery Saver	ON/OFF	OFF
11	APO	Set the Automatic Power-Off time	OFF/30min/1h/3h/5h/8h	OFF
12	TRX LED	Enable/disable the BUSY/TX LED	ON/OFF	ON
13	ARTS	Activate ARTS operation	–	–
14	ARTS BP	Select the Beep option during ARTS operation	OFF/INRANGE/ALWAYS	INRANGE
15	AR ITVL	Select the Polling Interval during ARTS operation	15 SEC/25 SEC	15 SEC
16	KEY BP	Enable/disable the Keypad beeper	ON/OFF	ON
17	EDGE BP	Enable/disable the Band-edge beeper	ON/OFF	ON
18	BELL	Select the CTCSS Bell ringer repetitions	OFF/1/3/5/8/REPEAT	OFF
19	MON/TCL	Select the MON key function	MON/T-CALL	※
20	REV/HM	Select the function of [REV(HM)] key	REV/HOME	REV
21	LMP MOD	Select the LCD/Keypad Lamp mode	KEY/5SEC/TOGGLE	KEY
22	TOT	Set the TOT time	OFF/1min/2.5min/5min/10min	OFF
23	BCLO	Enable/disable the Busy Channel Lock-out feature	ON/OFF	OFF
24	CLK SFT	Shifting of the CPU clock frequency	ON/OFF	OFF
25	SQL TYP	Select the Tone Encoder and/or Decoder mode	OFF/TONE/TONESQL/DCS	OFF
26	TN SET	Setting of the CTCSS Tone Frequency	39 Standard CTCSS tones	100 Hz
27	DCS SET	Setting of the DCS code	104 standard DCS codes	023
28	DTMF	Programming the DTMF Autodialer	–	–
29	CW ID	Programming/activation of the CW Ider	–	–

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Item #	Menu Item	Function	Available Values	Default
30	S SRCH	Activate the Smart Search	–	–
31	SMT MOD	Select the Smart Search Sweep mode	SINGLE/CONTINUE	SINGLE
32	LK MODE	Select the Control Locking lockout combination	KEY/DIAL/KEY+DIAL/PTT/ KEY+PTT/DIAL+PTT/ALL	KEY
33	NAR/WID	Select the Operating band width	NARROW/WIDE	WIDE
34	DTMF SP	Select the DTMF Autodialer sending speed	50 ms/100 ms	50 ms
35	DT DLY	Select the DTMF Autodialer delay time	450 ms/750 ms	450 ms
36	ANI	Program and activate the ANI Identifier	–	–
37	BATT	Indication of the Supply Voltage	–	–
38	SKIP	Enable/Disable skipping of a memory during scanning	ON/OFF	OFF

※ Depende de la versión del transceptor.

Detalles del Modo de Programación

Ítem de Programación 1 [ALPHA]

Función: almacena "etiquetas" alfanuméricas para identificar canales de memoria. (Refiérase a la página 23 para ver los detalles relativos al tema).

Ítem de Programación 2 [ARS]

Función: habilita e inhabilita la Conmutación Automática del Repetidor.
Valores Disponibles: ON/OFF [*Conexión/Desconexión*]
Valor Original: ON

Ítem de Programación 3 [RPT]

Función: determina la Dirección de Conmutación del Repetidor.
Valores Disponibles: –RPT/SIMP/+RPT
Valor Original: SIMP

Ítem de Programación 4 [SHIFT]

Función: determina la magnitud del Corrimiento del Repetidor.
Valores Disponibles: 0.00 ~ 99.9 MHz
Valor Original: depende del modelo del transceptor, como también de la configuración de la instrucción #02 del menú (ARS).

Ítem de Programación 5 [V-SPLIT]

Función: habilita e inhabilita el modo "VFO en frecuencia compartida".
Valores Disponibles: ON/OFF [*Conexión/Desconexión*]
Valor Original: OFF

Ítem de Programación 6 [STEP]

Función: define la magnitud de los pasos del sintetizador.
Valores Disponibles: 5/10/12.5/15/20/25/50 kHz
Valor Original: depende de la versión del transceptor.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Ítem de Programación 7 [RESUME]

Función: selecciona el modo de Reanudación de Exploración.
Valores Disponibles: 5 SEC/BUSY/HOLD
Valor Original: 5 SEC

Ítem de Programación 8 [SCN LMP]

Función: enciende y apaga la lámpara cuando el circuito de exploración hace una pausa.
Valores Disponibles: ON/OFF [*Conexión/Desconexión*]
Valor Original: ON

Ítem de Programación 9 [RX SAVE]

Función: selecciona el intervalo del Economizador de Batería en Recepción (régimen de "reposo").
Valores Disponibles: OFF [*Desconectado*]/ 200mS(1:1)/ 300mS(1:1.5)/ 500mS(1:2.5)/ 1s(1:5)/2s(1:10)
Valor Original: 200ms (1:1)

Ítem de Programación 10 [TX SAVE]

Función: habilita e inhabilita el Economizador de Batería en Transmisión.
Valores Disponibles: ON/OFF [*Conexión/Desconexión*]
Valor Original: OFF

Ítem de Programación 11 [APO]

Función: define el intervalo que debe transcurrir antes de que se desconecte automáticamente el transceptor.
Valores Disponibles: OFF [*Desconectado*]/30 min/ 1 hora/ 3 horas/ 5 horas/ 8 horas
Valor Original: OFF

Ítem de Programación 12 [TRX LED]

Función: enciende y apaga el LED "**BUSY/TX**" cuando el circuito de Silenciamiento está abierto o mientras se transmite.
Valores Disponibles: ON/OFF [*Conexión/Desconexión*]
Valor Original: ON (función activada)

Ítem de Programación 13 [ARTS]

Función: habilita el sistema ARTS en el radio.
Refiérase a la página 34 del manual para ver los detalles sobre el tema.

Ítem de Programación 14 [ARTS BP]

Función: selecciona el modo de Alerta que desea aplicar durante la operación del sistema ARTS.
Valores Disponibles: OFF [*Desconexión*]/ IN RANGE/ALWAYS
Valor Original: IN RANGE

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Modo de programación

Ítem de Programación 15 [AR ITVL]

Función: selecciona la periodicidad de las interrogaciones de llamada durante la operación del sistema ARTS.
Valores Disponibles: 15 SEC/25 SEC
Valor Original: 15 SEC

Ítem de Programación 16 [KEY BP]

Función: habilita e inhabilita el sonido del teclado en el transceptor.
Valores Disponibles: ON/OFF [*Conexión/Desconexión*]
Valor Original: ON

Ítem de Programación 17 [EDGE BP]

Función: habilita e inhabilita el sonido de alerta para límites de banda durante sintonizaci.
Valores Disponibles: ON/OFF [*Conexión/Desconexión*]
Valor Original: ON

Ítem de Programación 18 [BELL]

Función: selecciona el número de repiques para la Campanilla CTCSS.
Valores Disponibles: OFF [*Desconectada*] /1/3/5/8/ RPT
Valor Original: OFF

Ítem de Programación 19 [MON/TCL]

Función: selecciona la función de la tecla de "MONITOREO" (ubicada justo debajo del interruptor del **PTT**).
Valores Disponibles: MONI/T.CALL
Valor Original: depende del modelo del transceptor.
MONI: al presionar la tecla **MONI** se anula el silenciamiento de tono o de ruido, a fin de que pueda escuchar las señales más débiles (o no codificadas).
T.CALL: al presionar la tecla **MONI** se activa un tono de ráfaga de 1750-Hz, el cual se utiliza en muchos países para activar repetidores.

Ítem de Programación 20 [REV/HM]

Función: define la función para la tecla [**REV**(**HM**)].
Valores Disponibles: REV/HM
Valor Original: REV

Ítem de Programación 21 [LMP MOD]

Función: define el modo de iluminación del teclado y de la pantalla de LCD.
Valores Disponibles: KEY/5 SEC/TOGGLE
Valor Original: KEY

Ítem de Programación 22 [TOT]

Función: define el tiempo para el Temporizador de Intervalos de Transmisión.
Valores Disponibles: OFF [*Desconectado*] /1 min./2,5 min./5 min./10 min.
Valor Original: OFF

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Ítem de Programación 23 [BCLO]

Función: activa y desactiva la función de Bloqueo para Canal Ocupado.
Valores Disponibles: ON/OFF [*Conexión/Desconexión*]
Valor Original: OFF

Ítem de Programación 24 [CLK SFT]

Función: desplaza la frecuencia de reloj en la unidad de procesamiento central.
Valores Disponibles: ON/OFF [*Conexión/Desconexión*]
Valor Original: OFF
Esta función se utiliza exclusivamente para eliminar el "silbido" de respuestas espurias si llegara a caer sobre una frecuencia de interés.

Ítem de Programación 25 [SQL TYP]

Función: selecciona los modos de Codificación y Decodificación por Tono.
Valores Disponibles: OFF [*Desconectado*]/ T/ TSQ/ DCS
Valor Original: OFF
T: Codificador CTCSS
TSQ: Codificador y Decodificador CTCSS
DCS: Codificador y Decodificador DCS.

Ítem de Programación 26 [TN SET]

Función: define la frecuencia de tono CTCSS que ha de utilizar.
Valores Disponibles: 39 tonos CTCSS estándar
Valor Original: 100 Hz
En este modo, oprima la tecla [**F**], seguida del **PTT**, para almacenar el último valor programado y continuar manejando el transceptor en la forma habitual.

Ítem de Programación 27 [DCS SET]

Función: define el código DCS en el transceptor.
Valores Disponibles: 104 códigos digitales estándar.
Valor Original: 023
En este modo, oprima la tecla [**F**], seguida del **PTT**, para almacenar el último valor programado y continuar manejando el transceptor en la forma habitual.

Ítem de Programación 28 [DTMF]

Función: programa el marcador automático DTMF.
Refiérase a la página 32 para ver los detalles relativos al tema.

Ítem de Programación 29 [CW ID]

Función: programa y habilita el identificador en CW (el cual se utiliza en conjunción con el sistema ARTS).
Refiérase a la página 37 para ver los detalles relativos al tema.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Ítem de Programación 30 [S SRCH]

Función: activa el Sistema de Búsqueda Inteligente en el transceptor.
Refiérase a la página 28 para ver los detalles relativos al tema.

Ítem de Programación 31 [SMT MOD]

Función: selecciona el modo de barrido dentro del Sistema de Búsqueda Inteligente.
Valores Disponibles: SINGLE/ CONT [*Simple/Continuo*]
Valor Original: SINGLE

SINGLE: el transceptor barre la banda vigente una sola vez en cada dirección, tomando como punto de partida la frecuencia de trabajo actual. Todo canal donde se detecte actividad (hasta 15 en cada dirección) quedará registrado en las memorias del sistema de búsqueda inteligente. Aunque no se alcancen a ocupar las 31 memorias, la exploración se detiene tras haber recorrido la banda una vez en ambos sentidos.

CONT: el transceptor recorre la banda una vez en ambos sentidos igual que en el caso anterior, pero si no se alcanzan a ocupar las 31 memorias después del primer barrido, éste continuará explorando la banda hasta ocupar todos los canales existentes.

Ítem de Programación 32 [LK MODE]

Función: define la combinación correspondiente al Aseguramiento de los Controles.
Valores Disponibles: KEY/DIAL/K+D(KEY+DIAL)/PTT/K+P(KEY+PTT)/ D+P(DIAL+PTT)/ALL
Valor Original: KEY

Ítem de Programación 33 [NAR/WID]

Función: define el ancho de la banda de utilización vigente.
Valores Disponibles: NARROW/ WIDE [*Angosta/ Ancha*]
Valor Original: WIDE

Ítem de Programación 34 [DTMF SP]

Función: define la velocidad de transmisión para el Marcador Automático DTMF.
Valores Disponibles: 50 ms/100 ms
Valor Original: 50 ms (alta velocidad)

Ítem de Programación 35 [DT DLY]

Función: define el intervalo de retardo para el Marcador Automático DTMF.
Valores Disponibles: 450 ms/ 750 ms
Valor Original: 450 ms

Ítem de Programación 36 [ANI]

Función: programa y habilita el Identificador ANI en el transceptor.
Refiérase a la página 16 para ver los detalles relativos al tema.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Ítem de Programación 37 [BATT]

Función: exhibe el voltaje de alimentación vigente.
En este modo, oprima la tecla [**F**], seguida del **PTT**, para restituir el modo de funcionamiento normal en el transceptor.

Ítem de Programación 38 [SKIP]

Función: activa y desactiva el salto de memorias durante el proceso de exploración.
Valores Disponibles: ON/OFF [*Conexión/Desconexión*]
Valor Original: OFF (El circuito de exploración se detiene al estar ocupado un canal)

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Especificaciones

Generalidades

Margen de Frecuencias en MHz: 144 a 147.995 (versión A)
144 a 145.995 (versión B)
Pasoso de Canal: 5, 10, 12.5, 15, 20, 25 y 50 kHz
Desplazamiento normalizado del Repetidor: 600 kHz
Tipo de Emisión: G3E
Tensión de alimentación: 6,0 a 16,0 VDC
Consume de Corriente: 130 mA (en recepción)
1.3 A (5W Tx)
800mA (2W Tx)
500 mA (0.5W Tx)
8 mA (Apagado Automático)
Antena conector SMA: YHA-62 Antena de goma flexible
Tamaño del Estuche: 58 (ancho) x 108.5 (alto) x 26.5 (profundidad) mm (sin incluir la antena ni las perillas)
Peso aproximado: 325gm con/FNB-64 y antena

Receptor

Tipo de circuito: Superheterodino doble conversión
Sensibilidad para 12dB SINAD: Mejor que 0,16µV
Selectividad de canal contiguo: Mejor que 65 dB
Interrnodulación: Mejor que 65 dB
Salida de audio: 0,4 W @8 ohmios para 10% THD (@7.2V)

Transmisor

Potencia de salida: 5 W (@ 7.2 V y 13.8 V EXT DC IN)
Estabilidad de frecuencia: Mejor cue 5 ppm
Sistema de modulación: Reactancia variable
Desviación máxima: ±5 kHz
Emisiones espúreas: Mejor que 60 dB por debajo portadora
Distorsión en audio, ancho 1 kHz: Menos del 5% con 3 kHz desviación
Tipo de micrófono: De condensador, 2 kOhmios
Tone de atención: 1750 Hz excepto versión A

Las especificaciones quedan sometidas a cambios isn obligación de previo aviso, ni obligaciones.

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Nota

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br

1. Changes or modifications to this device not expressly approved by VERTEX STANDARD could void the user's authorization to operate this device.
2. This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions; (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference including interference that may cause undesired operation.
3. The scanning receiver in this equipment is incapable of tuning, or readily being altered, by the User to operate within the frequency bands allocated to the Domestic public Cellular Telecommunications Service in Part 22.

This device complies with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions; (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesirable operation of the device.

WARNING: MODIFICATION OF THIS DEVICE TO RECEIVE CELLULAR RADIOTELEPHONE SERVICE SIGNALS IS PROHIBITED UNDER FCC RULES AND FEDERAL LAW.

ACENT – Revenda Autorizada VERTEX | Locação | Vendas | Assistência Técnica | Acessórios ORIGINAIS. VENDAS: 0800 77-55-200

Vertex Standard

Copyright 2003
VERTEX STANDARD CO., LTD.
All rights reserved.

No portion of this manual
may be reproduced
without the permission of
VERTEX STANDARD CO., LTD.

Printed in Japan

0301d-DM

E 1 4 0 1 3 0 5 3

www.radio-vertex.com.br | acent@radio-vertex.com.br